



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2018

Serious Moral Games - Videospiele als Werkzeuge der Ethikbildung

Christen, Markus ; Katsarov, Johannes

Abstract: Zunehmend diskutiert man in der Wissenschaft, wie Videospiele zur gezielten Förderung von ethischem Verhalten eingesetzt werden können. Doch die konkrete Umsetzung dieser Idee ist mit diversen Schwierigkeiten verbunden und braucht seriöse Forschung. Seit einigen Jahren zeigt sich ein bemerkenswerter Wandel in der Beurteilung von Videospielen aus der ethischen Perspektive: Anstatt diese – insbesondere solche mit gewaltbetonenden Inhalten – primär als eine Gefährdung für die Moral der Spielenden anzusehen, wird zunehmend untersucht, ob und wie Videospiele positive Effekte auf die Spielenden haben könnten. Initiativen wie das bereits 2006 lancierte «GoodPlay Project» an der Harvard-Universität zeugen von diesem Wandel – und auch in der wissenschaftlichen Literatur finden sich zunehmend Studien, die solche Effekte z.B. für prosoziale Spiele (Greitemeyer et al. 2012) und kompetitive Spiele belegen wollen (Lobel et al. 2017). Angesichts dieses Wandels stellt sich die Frage, inwiefern Videospiele gezielt für Zwecke des Ethik-Trainings bzw. der Moralpädagogik eingesetzt werden könnten. Neben Spielen, die hauptsächlich Unterhaltungszwecken dienen, bieten sich hierfür gegebenenfalls auch Spiele an, die eigens für moralpädagogische Zwecke entwickelt werden, so genannte Serious Moral Games (SMGs). Mit diesem Beitrag möchten wir knapp umreißen, welchen Mehrwert SMGs für das Ethik-Training bieten könnten und vor welchen Herausforderungen die Schaffung von SMGs stehen wird.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-184414>

Book Section

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License.

Originally published at:

Christen, Markus; Katsarov, Johannes (2018). Serious Moral Games - Videospiele als Werkzeuge der Ethikbildung. In: Junge, Thorsten; Clausen, Dennis. Digitale Spiele im Diskurs. Hagen: FernUniversität in Hagen, 1-12.

Markus Christen und Johannes Katsarov

Serious Moral Games

Videospiele als Werkzeuge der Ethikbildung

Erschienen in:

Junge, Thorsten/Clausen, Dennis (Hrsg.):

Digitale Spiele im Diskurs

Kultur- und Sozialwissen- schaften

Level 1: Herausforderungen und Problemfelder



Serious Moral Games – Videospiele als Werkzeuge der Ethikbildung

Markus Christen und Johannes Katsarov

Zunehmend diskutiert man in der Wissenschaft, wie Videospiele zur gezielten Förderung von ethischem Verhalten eingesetzt werden können. Doch die konkrete Umsetzung dieser Idee ist mit diversen Schwierigkeiten verbunden und braucht seriöse Forschung.

Seit einigen Jahren zeigt sich ein bemerkenswerter Wandel in der Beurteilung von Videospielen aus der ethischen Perspektive: Anstatt diese – insbesondere solche mit gewaltbetonenden Inhalten – primär als eine Gefährdung für die Moral der Spielenden anzusehen, wird zunehmend untersucht, ob und wie Videospiele positive Effekte auf die Spielenden haben könnten. Initiativen wie das bereits 2006 lancierte «GoodPlay Project» an der Harvard-Universität zeugen von diesem Wandel – und auch in der wissenschaftlichen Literatur finden sich zunehmend Studien, die solche Effekte z.B. für prosoziale Spiele (Greitemeyer et al. 2012) und kompetitive Spiele belegen wollen (Lobel et al. 2017).

Angesicht dieses Wandels stellt sich die Frage, inwiefern Videospiele gezielt für Zwecke des Ethik-Trainings bzw. der Moralpädagogik¹ eingesetzt werden könnten. Neben Spielen, die hauptsächlich Unterhaltungszwecken dienen, bieten sich hierfür gegebenenfalls auch Spiele an, die eigens für moralpädagogische Zwecke entwickelt werden, so genannte *Serious Moral Games* (SMGs). Mit diesem Beitrag möchten wir knapp umreißen, welchen Mehrwert SMGs für das Ethik-Training bieten könnten und vor welchen Herausforderungen die Schaffung von SMGs stehen wird.

¹ In wissenschaftlichen Kontexten werden (insbesondere im deutschsprachigen Raum) die Begriffe *Ethik* bzw. *ethisch* und *Moral* bzw. *moralisch* dahingehend unterschieden, dass letzterer die in einer Gesellschaft geltenden moralischen Normen beschreibt, ersterer die theoretisch gestützte Reflexion und Begründung (bzw. Ablehnung) dieser Normen umfasst. In moralpädagogischen Kontexten ist diese Unterscheidung aber unscharf, zumal man oft auch die Reflexion über geltende moralische Normen als Teil des Ausbildungsziels ansieht und damit quasi zum Teil der Moral macht. Wir verwenden deshalb diese beiden Begriffe weitgehend synonym; wird explizit die Reflexionsfähigkeit angesprochen, verwenden wir aber den Begriff «ethisch».

1. Die Moral des Spiels

Wenn wir hier von *Serious Moral Games* (SMGs) sprechen, so bezeichnen wir damit *Lernspiele* (serious games), die systematisch auf die Entwicklung moralischer Kompetenzen abzielen (Christen et al. 2012). Im Folgenden werden wir ausführen, was es bedeutet, moralische Kompetenzen systematisch durch Videospiele zu trainieren. Ziel des Artikels ist es, den Begriff des SMGs zu schärfen und zentrale Herausforderungen zu definieren, denen solche Spiele gerecht werden müssen.

Zunächst verwenden wir den Begriff in Abgrenzung zu Spielen wie *Life is Strange* (Dontnod 2015) oder *Deus Ex: Human Revolution* (Eidos 2011), die den Spielenden zwar auf vielfältige Weise moralische Entscheidungen ermöglichen, nicht aber dezidierten moralpädagogischen Trainingszielen dienen. Wir stimmen Zagal (2009) zu, dass solche «ethisch bemerkenswerten Videospiele» möglicherweise prosoziale Effekte haben können und sich für moralpädagogische Zwecke anbieten. Allerdings dienen sie primär Unterhaltungszwecken und ihre Effizienz für Trainings-Zwecke ist bei einer Spieldauer jenseits von 20 Stunden fraglich.² Zudem stellt sich die Frage, ob existierende Spiele für spezifische Zwecke und Zielgruppen des Ethik-Trainings (z.B. von Ärztinnen und Ärzten) geeignet sind. Die Spiele, die uns vorschweben, sind maßgeschneiderte Trainingswerkzeuge von validiertem Nutzen im Hinblick auf die zu erreichenden Lernziele.

Wir denken, dass sich Videospiele v.a. deshalb zur gezielten Förderung moralischer Kompetenzen eignen, weil sie Interaktion und Immersion ermöglichen (Christen et al. 2012, S. 12). Dabei tauchen Spielende in eine fiktive Welt ein, die eine intrinsische Spielmotivation auslöst. Eine solche Fiktion funktioniert z.B. dann im Sinne der Immersion, wenn eine Spielerin mit Spannung erwartet, welche Konsequenzen sich aus ihren Entscheidungen im weiteren Spiel ergeben werden. Insbesondere die neurowissenschaftliche Lernforschung hat aufgezeigt, wie förderlich positive und konzentrierte Lernerfahrungen sein können (vgl. Spitzer 2012, S. 195). Meta-Studien bestätigen, dass Lernspiele zu einer höheren Lernmotivation beitragen, sofern sich die Lernenden beim Spielen nicht bevormundet fühlen (z.B. Wouters et al. 2013).

² Bestimmte Spiele, z.B. *Papers, Please* (Pope 2013) oder *Gone Home* (Fullbright 2013) bieten sich mit kürzeren Spielzeiten vielleicht eher für Trainings-Zwecke an.

Im Vergleich zu vielen anderen Verfahren der Ethikbildung, z.B. Fallbesprechungen, versprechen SMGs eine besonders aktive, individuelle Auseinandersetzung der Lernenden mit moralischen Herausforderungen. Durch SMGs kann Wissen nicht nur inhaltlich vermittelt werden; auch lassen sich verschiedene Handlungsweisen in einer «sicheren» (da virtuellen) Umgebung ausprobieren und dabei auch Handlungskompetenzen entwickeln. Die Internalisierung von Einstellungen und Handlungsstrategien erfordert im Gegensatz zur Aneignung von abstraktem Wissen um Fakten und Wirkzusammenhänge viel praktische Übung (Goleman et al. 2003, S. 136), was für diesen Ansatz spricht. Mittels Videospiele ist es dabei – im Gegensatz zu anderen Medien – möglich, komplexe Interaktionssysteme für Spielende unmittelbar erlebbar zu machen, d.h. die möglichen Folgen und Wechselwirkungen vielfältiger Entscheidungen abzubilden (Bogost 2007). Abbildung 1 fasst vielfältige Vorteile von SMGs für das Ethik-Training zusammen (für eine ausführlichere Diskussion siehe Christen et al. 2012).

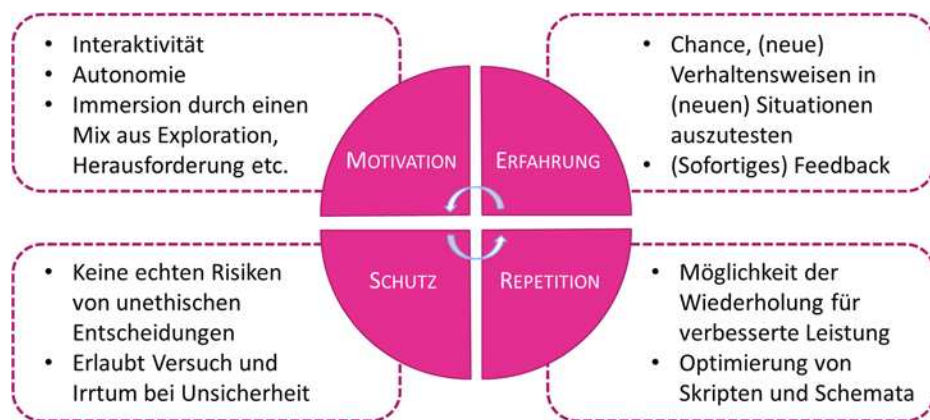


Abbildung 1: Vorteile von SMGs (Eigene Darstellung)

Berücksichtigt werden muss beim Design und der Nutzung von SMGs natürlich, dass sich die Spielenden nur spielerisch im Rahmen einer fiktiven Welt mit moralischen Problemen befassen. Dies wirft u.a. im Hinblick auf die Übertragbarkeit des Gelernten in die reale Welt Fragen auf. Hierzu muss zunächst angemerkt werden, dass die meisten pädagogischen Interventionen außerhalb des Raums stattfinden, in welchem das erlernte Wissen genutzt werden soll. Weiterhin gelten Simulationen und Rollenspiele auch in nicht-virtuellen Lernkontexten als probate Trainingsmittel.

Darüber hinaus belegen zahlreiche Meta-Studien mittlerweile, dass das Lernen mittels Videospiele funktioniert und zu guten Lernergebnissen führt (Wouters et al. 2013, DeSmet et al. 2014). Weiterhin nehmen viele Nutzende von Videospiele ihre moralischen Entscheidungen auch in kommerziellen Videospiele durchaus sehr ernst und wollen sich selbst oder eine bessere Version ihres Selbst, in solchen Spielen erkennen (Consalvo et al. 2016): Dies bestätigt Sicarts (2009) Hypothese, dass wir uns beim Spielen als moralisch Handelnde (*moral agents*) wahrnehmen und dem Erlebten und unseren Entscheidungen eine moralische Bedeutung beimessen. Um den Transfer zu sichern, scheint allerdings eine gezielte Reflexion der spielerischen Entscheidungen und Erfahrungen unbedingt notwendig zu sein. Auch deutet eine Meta-Studie von Tannenbaum und Cerasoli (2013) darauf hin, dass strukturierte Debriefings bzw. «after-action reviews» den Lernerfolg von erfahrungsbasierten Trainings durchschnittlich um 25% steigern können.

2. Die Notwendigkeit eines theoriegeleiteten Designs

Die obigen Überlegungen legen nahe, dass die Umsetzung der Idee, mittels Videospiele moralische Kompetenzen zu fördern, theoriegeleitet sein muss. Es stellt sich vor allem die Frage, *welche Kompetenzen* man durch SMGs fördern möchte und *wie* diese durch SMGs gefördert werden können. Im Hinblick auf die Lernziele haben wir ein Modell entwickelt, das die psychologischen Mechanismen von moralischem Handeln (*moral agency*) abbildet und mit den inhaltsbezogenen Komponenten (also den moralischen Werten, an denen das Individuum sein Verhalten orientiert) verbindet: die Theorie der «moralischen Intelligenz» (Tanner & Christen 2014). Grob umschrieben meint moralische Intelligenz die Summe jener Fähigkeiten, die moralisch Handelnde benötigen, um ihr Verhalten an moralischen Zielen auszurichten. Es handelt sich also um ein fähigkeitsbasiertes Konzept von Moral bzw. moralischem Verhalten; analog zum Konzept der «emotionalen Intelligenz», welches Fähigkeiten zum Umgang mit Emotionen beschreibt. Das Konzept der moralischen Intelligenz vereint zentrale Erkenntnisse der (moral-)psychologischen Forschung und der philosophischen Ethik in einem Modell. Der Ansatz integriert die Prozesslogik des moralischen Handelns – mitsamt den damit verbundenen psychologischen Prozessen – mit dem impliziten und expliziten Wissen des Individuums über Moral; und da-

mit auch den möglichen Begründungen des Handelns. Die folgenden Komponenten unterliegen dabei unserem Konzept von moralischer Intelligenz (mehr dazu in Tanner & Christen 2014):

- ❖ **Moralischer Kompass:** Mit dieser Metapher beziehen wir uns auf jenes Set an moralischen Standards, Werten, Tugenden und Prinzipien, die dem Individuum angesichts ethischer Fragen als Orientierungshilfe dienen. Es handelt sich dabei um mentale Schemata (Narvaez et al. 2006), die dem Individuum in unterschiedlicher Stärke zugänglich sind.
- ❖ **Moralische Selbstverpflichtung:** Beschreibt die persönliche Einstellung des Individuums zu Moralität, insbesondere im Hinblick darauf, inwiefern es überhaupt bereit ist, moralische Werte als verbindlich anzusehen bzw. sich von ethischen Erwägungen leiten zu lassen. Wir fassen moralische Selbstverpflichtung als eine motivationale Variable auf, die auf alle anderen Prozesse fördernd oder hemmend einwirkt.
- ❖ **Moralische Sensitivität:** Die Fähigkeit, im Alltag solche Situationen zu erkennen, die von ethischer Bedeutung sind und ggf. moralisches Handeln voraussetzen.
- ❖ **Moralisches Problemlösen:** Die Fähigkeit, im Entscheidungsprozess moralische Aspekte einzubringen und in Konfliktsituationen Alternativen zu generieren, die mit den moralischen Standards vereinbart werden können.
- ❖ **Moralische Durchsetzungskraft:** Die Fähigkeit, moralische Handlungen auch gegen Widerstände und Handlungsbarrieren durchzusetzen und sich in konsistenter und kohärenter Weise moralisch zu verhalten (Aspekt der Integrität).

Verschiedene Studien legen mittlerweile dar, auf welche Weise und mittels welcher Spielmechanismen entsprechende Lernziele mittels Videospielen verfolgt werden können (Christen et al. 2012; Katsarov et al. 2017; Schrier 2015; Staines et al. 2017). Wichtig ist dabei, dass sich dieses theoriegeleitete Design eines SMGs auch in einer gewissen Messbarkeit dessen, was verbessert werden soll, niederschlagen muss. Andernfalls wird es weder möglich sein, den Spielenden lernförderliche Rückmeldungen zu bieten, noch die Effektivität eines SMG zu überprüfen. Die Einbettung von psychologischen Messkriterien in ein SMG ist zweifellos methodisch herausfordernd

– aber gewiss nicht unmöglich, gibt es doch innerhalb der Moralphysikologie diverse Ansätze zur Erfassung von moralischen Dispositionen (Agle et al. 2014). Herausfordernd ist hierbei, dass alle im Spiel zu treffenden Entscheidungen – selbst jene, die zumindest für die meisten Spielenden nicht offensichtlich sind – von den Spielenden tendenziell nicht mit der Ernsthaftigkeit getroffen werden, die i.d.R. eine Voraussetzung für die Aussagekraft psychologischer Messinstrumente ist. Es bietet sich jedoch an, die zu entwickelnden Fähigkeiten vor und nach dem spielerischen Lernen zu erheben.³ Schließlich erfordert die didaktische Konzeption eines SMGs auch eine lerntheoretische Fundierung, sollen doch bestimmte «Lernergebnisse» erzielt werden (z.B. die Stärkung der moralischen Durchsetzungskraft, s.o.). Denkbar ist es etwa, die Spiele im Sinne der *pragmatischen Lerntheorie* nach John Dewey so aufzugliedern, dass Spielende systematisch zur Reflexion verschiedener Handlungsoptionen angeregt werden und in der Umsetzung ihrer Entscheidungen mit verschiedenen Hindernissen umgehen müssen, wodurch sie «aus Erfahrung» lernen können (Elkjaer 2009). Ein wesentliches Ziel der Moralbildung besteht auch darin, Menschen in der Reifung ihrer Persönlichkeit und Moralität zu unterstützen, darunter auch in der Änderung bestimmter Einstellungen. Insofern könnte auch die Theorie des *transformativen Lernens* von Relevanz sein (Mezirow 2009). Beispielsweise könnten Spielende, die zunächst mit einer passiven Haltung zu ethischen Fragen erfolgreich sind, mit Situationen konfrontiert werden, in denen sie ausnahmslos scheitern, sofern sie sich nicht proaktiv um eine Lösung bemühen, die mit moralischen Standards vereinbart werden kann. Solche Elemente können natürlich auch in kommerziellen Spielen eingesetzt werden (ein Beispiel dafür ist *The Witcher* 2007; vgl. Ascher 2016) – in einem SMG könnten solche Situationen aber theoriegeleitet dahingehend designiert werden, dass die moralischen Kompetenzen der Spielenden messbar würden bzw. die Entscheidungen der Spielenden in der Debriefing-Phase auf möglichst eingängige Art und Weise diskutiert werden könnten.

³ Im Spiel eingebettete Messinstrumente müssten, um schon beim Spielen glaubwürdige Aussagen über die moralischen Fähigkeiten der Spielenden zu generieren, entsprechend validiert werden. Diese Problematik untersuchen wir im derzeit laufenden Forschungsprojekt (siehe Bemerkung am Schluss des Beitrags).

3. Die Bedeutung des Kontextes

Zudem ist zu berücksichtigen, dass moralische Fragen an konkrete Kontexte gebunden sind. Dies wird insbesondere dann wichtig, wenn eine berufsbezogene Ethikbildung angestrebt wird. Moralische Probleme in der Medizin beispielsweise sind oft von anderer Art (z.B. im Kontext Sterbehilfe) als solche in der Wirtschaft (z.B. Insider-Handel). Dies ist nicht der Ort, um diese Schwierigkeiten im Detail abzuhandeln. Es muss aber festgehalten werden, dass eine konkrete Beschäftigung mit Moral – und die Schaffung eines *Serious Moral Games* ist eine solche – um kontextgebundene Festlegungen nicht herumkommt.

Neben dieser Form von Kontext ist aber auch zu beachten, dass der Einsatz eines SMGs selbst ebenfalls einen Kontext schafft. Die Nutzung eines SMGs – etwa durch Medizinstudierende im Bereich Medizinethik – sollte keinen «Prüfungscharakter» haben – also etwa eine Aussage generieren, man sei ein «moralisch fragwürdiger Arzt». Der Zweck von Spielen als «Spielzeuge» (*toys*) ermuntert Nutzerinnen und Nutzer geradezu zu einer experimentell-spielerischen Herangehensweise an ein solches Instrument (Staines et al. 2017). Wie wir oben ausgeführt haben, ist dieser «sichere Raum» sogar ein wesentlicher Vorteil von SMGs und durchaus wünschenswert. Entsprechend wird man damit rechnen müssen, dass eine Rückmeldung des Spiels hinsichtlich der drei Komponenten moralischer Intelligenz – Sensibilität, Problemlösen und Durchsetzungskraft – von den Nutzenden nicht 1:1 als Messung der tatsächlichen eigenen Kompetenz oder Moralität aufgefasst wird – dies ist aber auch nicht nötig.

Einsichten in moralische Fähigkeiten und Defizite haben nicht die gleiche Beschaffenheit wie Einsichten in fehlende kognitive Inhalte (z.B. die Erkenntnis, dass man noch Wissenslücken im Themenbereich Innere Medizin hat). Die Nutzung des Spiels soll es u.a. erlauben, Spielende im Sinne von Denkanstößen auf eventuelle «blinde Flecke» ihres Wertesystems aufmerksam zu machen. Beispielsweise könnte ein Spieler die Rückmeldung bekommen, dass er sich in einer komplexen Entscheidungssituation zwar erfolgreich für die Patientenautonomie eingesetzt, gleichzeitig aber Wünsche nach einfühlsamer Fürsorge konsequent ignoriert hat. Derartige Einsichten können dann im Unterricht expliziert werden, indem in der Gruppe über die Spielerfahrung berichtet wird. So gesehen soll ein SMG beispielsweise im Medizinbereich ein Instrument werden, das das Methodenrepertoire zum Medizinethik-Training ergänzt. Im Idealfall ermöglicht ein SMG allen Nutzenden eine individuelle Erfahrung im Umgang mit mehr oder weniger

schwierigen ethischen Herausforderungen, die für ihre spätere Praxis von Belang sein könnten. Analog zur zunehmenden Erwartung von Universitäten, dass Studienbewerbende vor Aufnahme des Studiums einen Neigungstest absolvieren oder eine Studienberatung besuchen, können SMGs eine relativ risikofreie Selbsterfahrung für Interessierte bieten.

Fazit und Ausblick

Videospiele werden nach unserer Einschätzung zunehmend Einsatz finden, um positiv konnotierte aber psychologisch komplexe Fähigkeiten zu fördern – nicht nur kognitive Funktionen, sondern auch prosoziales Verhalten. Beim Design von eigens für die Moralpädagogik entwickelten *Serious Moral Games* sollten drei Qualitätsaspekte berücksichtigt werden: Erstens muss die Schaffung von SMGs *theoriegeleitet* sein, d.h. man muss klare, von der wissenschaftlichen Literatur gestützte Vorstellungen darüber haben, was durch das Spiel wie gefördert werden soll, und wie die Effekte validiert werden sollen. Hierzu gehört auch, dass man antizipiert, wie die Spiele in Lernkontexten eingebettet werden sollen, und wie u.a. ein Transfer des Gelernten gelingen soll. Zweitens muss die Schaffung solcher Spiele *kontextsensitiv* sein – sowohl bezüglich der relevanten moralischen Fragen als auch der pädagogischen Konzeption, die verfolgt werden soll. Drittens sollten die Spiele selbst insofern *ethisch* sein, als dass ihre Zielsetzungen und ihre Konzeption nicht im Widerspruch zu fundamentalen Werten und Prinzipien, z.B. der Selbstachtung, der Nichtdiskriminierung und des Verzichts auf Manipulation, stehen.

Seit 2016 führen wir zusammen mit Prof. Carmen Tanner (Zeppelin Universität und Universität Zürich) und David Schmocker (Universität Zürich) ein dreijähriges, vom Schweizerischen Nationalfonds gefördertes Forschungsprojekt zur Frage, wie man mittels Videospiele moralische Sensitivität fördern kann und welche ethischen Fragen solche Instrumente aufwerfen können. Dabei entwickeln und evaluieren wir gemeinsam mit der Game-Design-Firma *KoboldGames* zwei erste SMG-Prototypen für das Ethik-Training in der Finanzbranche und im medizinischen Bereich.

Literatur

Agle, Bradley / Hart, David / Thompson, Jeffery / Hendricks, Hilary (Hrsg., 2014): *Research Companion to Ethical Behavior in Organizations. Constructs and Measures*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Ascher, Franziska (2016): Preis der Neutralität. Die *Witcher*-Reihe als Seismograf des Decision Turns. In: Redaktion PAIDIA (Hrsg.): «I'll remember this» Funktion, Inszenierung und Wandel von Entscheidung im Computerspiel. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch, S. 33-56.
- Bogost, Ian (2007): *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames*. Cambridge: MIT.
- Christen, Markus / Faller, Florian / Götz, Ulrich / Müller, Cornelius (2012): *Serious Moral Games. Erfassung und Vermittlung moralischer Werte durch Videospiele*. Zürich: Edition ZHdK (Englische Ausgabe: 2013). Zugänglich unter: <https://www.zhdk.ch/index.php?id=39457>
- Consalvo, Mia / Busch, Thorsten / Jong, Carolyn (2016): Playing a Better Me: How Players Rehearse Their Ethos via Moral Choices. *Games and Culture* (online first). doi: 10.1177/1555412016677449.
- DeSmet, Ann / Van Ryckeghem, Dimitri / Compennolle, Sofie / ... / De Bourdeaudhuij, Ilse (2014): A meta-analysis of serious digital games for healthy lifestyle promotion. *Preventive Medicine* 69, S. 95-107.
- Elkjaer, Bente (2009): Pragmatism: a learning theory for the future, in: Illiris, Knud (Ed.): *Learning Theorists ... in their own words*. New York / Oxon: Routledge, S. 74-89.
- Goleman, Daniel / Boyatzis, Richard / McKee Annie (2003): *Emotionale Führung*. Berlin: Ullstein.
- Greitemeyer, Tobias / Agthe, Maria / Turner, Robin / Gschwendtner, Christina (2012): Acting prosocially reduces retaliation: Effects of prosocial video games on aggressive behavior. *European Journal of Social Psychology* 42, S. 235-242.
- Katsarov, Johannes / Christen, Markus / Mauerhofer, Ralf / Schmocker, David / Tanner, Carmen (2017): Training Moral Sensitivity Through Video Games: A Review of Suitable Game Mechanisms. *Games and Culture* (online first). doi: 10.1177/1555412017719344.
- Lobel, Adam / Engels, Rutger / Stone, Lianne / Granic, Isabela (2017): Gaining a competitive edge: Longitudinal associations between children's competitive video game playing, conduct problems, peer relations, and prosocial behavior. *Psychology of Popular Media Culture* (online first). doi: 10.1037/ppm0000159
- Mezirow, Jack (2009): An overview on transformative learning, in: Illiris, Knud (Ed.): *Learning Theorists ... in their own words*. New York / Oxon: Routledge, S. 90-105.

- Narvaez, Darcia / Lapsley, Dan / Hagele, Scott / Lasky, Benjamin (2006): Moral chronicity and social information processing: Tests of a social cognitive approach to the moral personality. *Journal of Research in Personality* 40, S. 966-985.
- Schrier, Karen (2015): EPIC: A framework for using video games in ethics education. *Journal of Moral Education* 44, S. 393-424.
- Sicart, Miguel (2009): The banality of simulated evil: designing ethical gameplay. *Ethics and Information Technology* 11, S. 191-202.
- Spitzer, Manfred (2012): *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Berlin: Spektrum.
- Staines, Dan / Formosa, Paul / Ryan, Malcolm (2017): *Morality Play: A Model for Developing Games of Moral Expertise*. *Games and Culture* (online first). doi: 10.1177/1555412017729596.
- Tannenbaum, Scott / Cerasoli, Christopher (2013): Do Team and Individual Debriefs Enhance Performance? A Meta-Analysis. *Human Factors* 55(1), S. 231-245.
- Tanner, Carmen / Christen, Markus (2014): *Moral Intelligence – A Framework for Understanding Moral Competences*. In: Christen, Markus / Fischer, Johannes / Huppenbauer, Markus / Tanner, Carmen / van Schaik, Carel (Hrsg.): *Empirically Informed Ethics. Morality between Facts and Norms*. Library of Ethics and Applied Philosophy. Berlin: Springer, S. 119-136.
- Wouters, Pieter / van Nimwegen, Christof / van Oostendorp, Herre / van der Spek, Erik (2013): A Meta-Analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games. *Journal of Educational Psychology* 105(2), S. 249-265.
- Zagal, José (2009): *Ethically notable videogames: Moral dilemmas and gameplay*. Proceedings der internationalen DiGRA-Konferenz 2009. Zugänglich unter <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/09287.13336.pdf>

Videospiele

- CD Project RED (2007): *The Witcher*. CD Project / Atari.
- Dontnod Entertainment (2015): *Life is Strange*. Square Enix / Feral Interactive.
- Eidos Montreal (2011): *Deus Ex: Human Revolution*. Square Enix.
- Fullbright Company (2013): *Gone Home*. Fullbright / Merge Games / Headup.
- Pope, Lucas (2013): *Papers, Please. A Dystopian Document Thriller*. 3909.

Zu den Autoren

Markus Christen leitet eine Forschungsgruppe am Institut für Biomedizinische Ethik und Medizingeschichte und ist Geschäftsführer der UZH Digital Society Initiative der Universität Zürich. Er studierte Philosophie, Physik, Mathematik und Biologie, promovierte in Neuroinformatik und habilitierte in Bioethik. Nach seiner Dissertation arbeitete er zunehmend zu ethischen Fragen. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören die Ethik von Informations- und Kommunikationssystemen, Neuroethik und empirische Ethik. 2016 begann ein dreijähriges Forschungsprojekt zur Frage, wie man mittels Videospielen moralische Kompetenzen fördern kann. Kontakt: christen@ethik.uzh.ch



Johannes Katsarov forscht am Ethikzentrum der Universität Zürich, wo er zur Frage doktoriert, wie man mittels Videospielen moralische Sensitivität fördern kann und welche ethischen Fragen dabei berücksichtigt werden müssen. Er ist an der Entwicklung zweier Serious Moral Games beteiligt. Nach seinem Studium des Internationalen Managements, der Beratung und der Organisationsentwicklung beschäftigte er sich zuvor mit der Entwicklung von Qualitäts- und Kompetenzstandards im Bereich der Bildungs- und Berufsberatung. Kontakt: johannes.katsarov@uzh.ch



Geben Sie bei der Zitation dieses Beitrags bitte folgende Quelle an:

Markus Christen und Johannes Katsarov (2018): Serious Moral Games – Videospiele als Werkzeuge der Ethikbildung. In: Junge, Thorsten/Schumacher, Claudia (Hrsg.): Digitale Spiele im Diskurs. URL: www.medien-im-diskurs.de



Inhalt steht unter einer [Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Unported Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).